

## CURRICOLO DI TECNOLOGIA

Scuola	Nucleo tematico	Competenze riferite ai traguardi	Indicatori di processo	Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza	Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta
Scuola primaria	Risorse, materiali, artefatti	Esamina oggetti e processi in relazione all'impatto con l'ambiente e rileva segni e simboli comunicativi analizzando i prodotti commerciali	Esplorare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare artefatti tecnologici e scoprirne funzioni e usi,</li> <li>- Saper collocare nel contesto d'uso gli artefatti analizzati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esaminare oggetti rispetto all'impatto ambientale (dalla produzione al riciclo).</li> </ul>
		Rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nelle tappe più significative della storia dell'umanità, osservando oggetti del passato	Osservare	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cogliere differenze per forma, materiali, funzioni tra oggetti simili messi in comparazione;</li> <li>- Riflettere sui vantaggi d'uso;</li> <li>- Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilevare le caratteristiche e distinguere la funzione dal funzionamento;</li> <li>- Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi;</li> <li>- Riconoscere il rapporto tra il tutto e una parte e la funzione di una certa parte dell'oggetto;</li> <li>- Descrivere le caratteristiche di dispositivi automatici;</li> <li>- Rilevare, osservando oggetti del passato, le trasformazioni di utensili e processi produttivi e inquadrarli nelle tappe evolutive della storia dell'umanità.</li> </ul>
		Realizza oggetti seguendo una definita metodologia progettuale cooperando con i compagni e valutando il tipo di materiali in funzione dell'impiego	Progettare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza;</li> <li>- Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborare semplici progetti individualmente o con i compagni valutando il tipo di materiale in funzione dello impiego;</li> <li>- Realizzare oggetti seguendo una definita metodologia progettuale.</li> </ul>
		Esplora e interpreta il mondo fatto dall'uomo, individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti	Interpretare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguere elementi del mondo artificiale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina;</li> <li>- Essere in grado di interpretare segnali e/o simboli, per dedurre la funzione d'uso di semplici artefatti e poi usarli.</li> </ul>

		coerentemente con le loro funzioni, avendo acquisito i fondamentali principi di sicurezza.			
		E' in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e anche per potenziare le proprie capacità comunicative	Comunicare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere con parole e rappresentare con disegni;</li> <li>- Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ad altri;</li> <li>- Conoscere e raccontare storie di oggetti e processi;</li> <li>- Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento;</li> <li>- Conoscere a livello generale le caratteristiche dei nuovi media e degli strumenti di comunicazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere oggetti e processi con parole e codici, - Rappresentare oggetti e processi con disegni e modelli;</li> <li>- Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni;</li> <li>- Conoscere e raccontare storie di oggetti e processi;</li> <li>- Utilizzare le TIC nel proprio lavoro per narrare, comunicare, usufruire di risorse in rete.</li> </ul>
				<b>Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza</b>	
Scuola secondaria di I grado	Risorse, materiali, artefatti	Descrive e classifica utensili e macchine, cogliendone le diversità in relazione al funzionamento e al tipo di energia e di controllo che richiedono per il funzionamento	Esplorare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere il bisogno che ha determinato la realizzazione di un artefatto o di un sistema di modesta complessità;</li> <li>- Comprendere i problemi legati alla produzione utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle forme e modalità di produzione;</li> <li>- Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli della produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura.</li> </ul>	
		Conosce le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione ed esegue la rappresentazione grafica in scala di pezzi meccanici o di oggetti usando il disegno tecnico	Osservare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui si sono ottenuti;</li> <li>- Osservare pezzi meccanici o oggetti;</li> <li>- Rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia;</li> <li>- Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche;</li> <li>- Rappresentare graficamente in modo idoneo pezzi meccanici o oggetti, applicando anche le regole di scala di proporzione e di quotatura;</li> <li>- Usare il disegno tecnico e seguire le regole della assonometria e delle proiezioni ortogonali.</li> </ul>	
		Realizza un semplice	Progettare	- Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione;	

		progetto per la costruzione di un oggetto coordinando risorse materiali e organizzative per raggiungere uno scopo		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettare oggetti semplici, da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità, anche sottoforma di modello;</li> <li>- Organizzare lo spazio operativo in base alle attività di progettazione proposte;</li> <li>- Scegliere gli strumenti adatti alla realizzazione del progetto;</li> <li>- Impostare un piano di lavoro tenendo conto delle principali fasi operative;</li> <li>- Controllare, collaudare e valutare quanto realizzato.</li> </ul>
		Inizia a capire i problemi legati alla produzione di energia e ha sviluppato sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione	Interpretare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici.</li> </ul>
		E' in grado di usare le TIC, ricercando informazioni, sapendole selezionare e sintetizzare, per sviluppare le proprie idee, condividendole con altri, per supportare il proprio lavoro, per avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro.	Comunicare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre materiale documentale in diverse situazioni e con diverse modalità (ipertesti, presentazioni multimediali, ecc.);</li> <li>- Interpretare e utilizzare brevi sequenze di istruzioni per il funzionamento di un dispositivo e/o di un processo;</li> <li>- Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione;</li> <li>- Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio di informazioni.</li> </ul>